

# MENDIVE

REVISTA DE EDUCACIÓN

Artículo original

## Metodología para la formación laboral de los estudiantes de Medicina

Methodology for the labor training of Medicine students

Metodologia para a formação profissional de estudantes de medicina

Yanexy Borrego Chi<sup>1</sup>



<https://orcid.org/0000-0001-6070-4868>

Prudencio Alberto Leyva Figueredo<sup>2</sup>



<https://orcid.org/0000-0001-5730-4054>

Laura Leticia Mendoza Tauler<sup>2</sup>



<https://orcid.org/0000-0003-1125-5474>

Vadim Aguilar Hernández<sup>3</sup>



<https://orcid.org/0000-0003-2690-6380>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba



[yanexy@infomed.sld.cu](mailto:yanexy@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup>Universidad de Holguín. Cuba



[albertoleyva@uho.edu.cu](mailto:albertoleyva@uho.edu.cu),

[lauramt@uho.edu.cu](mailto:lauramt@uho.edu.cu)

<sup>3</sup>Universidad de Pinar del Río "Hermandades Saíz Monte de Oca". Cuba



[vadim.aguilar@upr.edu.cu](mailto:vadim.aguilar@upr.edu.cu)

**Recibido:** 15 de marzo 2022.

**Aceptado:** 26 de junio 2022.

### RESUMEN

El presente artículo responde a la necesidad de la elaboración de una metodología para la formación laboral de los estudiantes de la carrera de Medicina, que contribuya al mejoramiento de sus desempeños durante el cumplimiento de las funciones del Médico General, dirigido a resolver un problema durante sus funciones asistenciales, docentes e investigativas. Se realizó una investigación cuantitativa de tipo preexperimental, empleando métodos teóricos como análisis y síntesis, y empíricos como la revisión de documentos, la observación, el pre-experimento pedagógico; como estadísticos matemáticos se tuvo en cuenta el estadígrafo chi-cuadrado, que permitió constatar la existencia de impactos favorables sobre la formación laboral de los estudiantes de Medicina en lo docente, asistencial e investigativo como resultado de su aplicación en una muestra de 165 estudiantes de 3<sup>er</sup> año de la carrera de Medicina de la Universidad de Holguín, Cuba. El resultado puede generalizarse a nivel nacional e internacional, acorde a las características del proceso de formación profesional del estudiante de Medicina. La metodología contribuye a mejorar las cualidades laborales como expresión de una actuación más positiva del estudiante que se forma como Médico General ante el trabajo docente, asistencial e investigativo.

**Palabras clave:** formación laboral; estudiante; Medicina.

## ABSTRACT

This article responds to the need for the elaboration of a methodology for the job training of students of the Medicine career, which contributes to the improvement of their performances during the fulfillment of the functions of the General Practitioner aimed at solving a problem during their functions. assistance, teaching and research. A pre-experimental quantitative research was carried out using theoretical methods such as analysis and synthesis and empirical methods such as the review of documents, observation, the pedagogical pre-experiment and as mathematical statistics, the chi-square statistic was taken into account, which allowed verifying the existence of favorable impacts on the job training of medical students in teaching, care and research as a result of its application in a sample of 165 3rd year students of the Medicine career at the University of Holguín Cuba. The result can be generalized at a national and international level according to the characteristics of the medical student's professional training process. The methodology contributes to improving work qualities as an expression of a more positive performance of the student who is trained as a general practitioner in the face of teaching, care and research work.

**Keywords:** job training; student; Medicine.

## RESUMO

Este artigo responde à necessidade do desenvolvimento de uma metodologia para a formação profissional dos alunos da carreira de Medicina, que contribua para a melhoria dos seus desempenhos durante o cumprimento das funções do Clínico Geral, visando a resolução de um problema durante o seu atendimento, funções de ensino e pesquisa. Realizou-se uma pesquisa quantitativa pré-experimental, utilizando métodos teóricos como análise e síntese, e métodos empíricos como revisão documental, observação, pré-experimento

pedagógico; como estatística matemática, foi levado em consideração o estatístico qui-quadrado, que permitiu verificar a existência de impactos favoráveis na formação profissional de estudantes de medicina no ensino, assistência e pesquisa como resultado de sua aplicação em uma amostra de 165 alunos do 3º ano da carreira de Medicina da Universidade de Holguín, Cuba. O resultado pode ser generalizado em nível nacional e internacional, de acordo com as características do processo de formação profissional do estudante de medicina. A metodologia contribui para a melhoria das qualidades de trabalho como expressão de um desempenho mais positivo do aluno que se forma como clínico geral antes do trabalho docente, assistencial e de pesquisa.

**Palavras-chave:** formação profissional; aluna; Medicamento.

## INTRODUCCIÓN

La educación médica superior cubana después del triunfo revolucionario ha traído como resultado el perfeccionamiento progresivo de los diferentes planes de formación de los profesionales del sector, con el objetivo de lograr un mejoramiento continuo del nivel de salud de la población y la optimización de los servicios que con equidad se prestan, así como la elevación de la efectividad en la formación laboral de los estudiantes.

La formación laboral de los estudiantes de Medicina debe tener un sólido desarrollo de valores político, desde los fundamentos de la Ideología de la Revolución cubana; dotados de una amplia cultura científica, ética, jurídica, humanista, económica y medioambiental; comprometidos y preparados para defender la Patria socialista y las causas justas de la humanidad con argumentos propios, competentes, para el

desempeño profesional y el ejercicio de una ciudadanía virtuosa.

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) establece las orientaciones metodológicas para el Plan de Estudios E en la carrera de Medicina, el cual está diseñado para que "prevalezca una formación laboral con una participación amplia y activa del estudiante, con elevada carga de Educación en el Trabajo y de formación de valores."

El mismo concibe cinco funciones que fundamentan el encargo social que tiene el Médico General: "atención médica integral, docente educativa, administración, investigación y especiales".

El desempeño laboral en los estudiantes de medicina a través de su proceso de formación contribuye a la integralidad, reconociendo las necesidades de desarrollar los componentes académico, laboral, investigativo y extensionista que se conciben en el actual proceso de formación del estudiante de la carrera de Medicina.

El estudio exploratorio inicial, realizado como resultado del proyecto de investigación institucional "La formación laboral desde la vinculación universidad-mundo laboral", de los estudiantes de 3<sup>er</sup> año de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, permitió identificar que estos presentan las siguientes insuficiencias:

- Dificultades con el emprendimiento y el liderazgo que deben ejercer durante la asistencia, la docencia médica e investigación que llevan a cabo.
- Limitaciones en el cumplimiento de la responsabilidad y ética médica.
- No siempre se comportan de manera organizada, comprometida y creativa durante la asistencia, docencia médica e investigación que realizan en el cumplimiento de sus funciones.

Estas dificultades que manifiestan los estudiantes de la carrera de Medicina limitan su desempeño durante el cumplimiento de sus funciones (atención médica integral, docencia, investigación, administración), lo cual provoca, desde el punto de vista social, dificultades en su formación laboral, lo cual contribuye a generar los primeros elementos de la contradicción que dio lugar al desarrollo de la presente investigación.

Los resultados del estudio exploratorio inicial realizado, hicieron pertinente realizar un análisis epistemológico relacionado con la formación del estudiante de Medicina desde la teoría de la educación médica y el tratamiento a la formación laboral como proceso y resultado que transversaliza dicho proceso formativo.

Varios autores han desarrollado investigaciones en el campo de la Educación Médica que fundamentan el proceso de formación del estudiante de Medicina; en este sentido se destacan los trabajos de: García, Corrales y Reyes (2015); Cruz y Alonso (2016); Salas y Salas (2017); Miranda, Prieto, Tosar, Sánchez, Ruisánchez y Tamayo (2019); Pupo, Verdecia y Ramón (2020); Cervantes, Cruz, Cintero y Escaris (2020); Milán, García, Cabrera, Hernández, Rodríguez y Miralles (2020); Villegas, Hamui y Vives (2020).

En estas investigaciones se aportan modelos, estrategias, metodologías, dimensiones y orientaciones metodológicas dirigidas a la formación de estudiantes de Medicina desde diversas vertientes, en las cuales, debido a los objetivos que han perseguido, se limitan al estudio de los desempeños del estudiante de Medicina, pero sin profundizar en el tratamiento a su formación laboral, desde las características específicas de su proceso formativo.

Por su parte, el estudio dirigido a la formación laboral constató los trabajos realizados por: Infante, Leyva y Mendoza

(2014); Argueta y Jiménez (2017); Alonso, Martínez y Domínguez (2019).

El estudio de los trabajos de los autores citados anteriormente demostró la existencia de principios, concepciones, categorías, modelos, métodos, estrategias, metodologías y proyectos para la formación laboral de los estudiantes en el sistema nacional de educación en Cuba, cuyos resultados han permitido constatar la existencia de mejoras en su formación laboral; sin embargo, se aprecia la ausencia de estudios dirigidos al establecimiento de vías para la formación laboral de los estudiantes de la carrera de Medicina, como vía para mejorar sus desempeños en correspondencia con las funciones del Médico General.

Lo anterior hace pertinente la necesidad de investigar el problema siguiente: cómo mejorar el desempeño de los estudiantes de la carrera de Medicina, según las funciones que establece el modelo del profesional al Médico General una vez egresado.

Como vía de solución al problema, se plantea como objetivo: elaborar una metodología para la formación laboral de los estudiantes de la carrera de Medicina, mejorando el desempeño de los estudiantes de la carrera de Medicina, según las funciones que establece el modelo del profesional al Médico General.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación planteó la siguiente hipótesis:

La aplicación de una metodología para la formación laboral de los estudiantes de la carrera de Medicina, mejorando el desempeño de los estudiantes de la carrera de Medicina, según las funciones que establece el modelo del profesional al Médico General

Como variable dependiente fue determinado el desempeño del estudiante de Medicina durante el cumplimiento de las funciones del Médico General. La variable independiente es la metodología para la formación laboral del estudiante de Medicina. Asimismo, se realizó una investigación cuantitativa de tipo preexperimental, a decir de Hernández, Fernández y Batista (2014), basada en un estudio de corte transversal.

La investigación es cuantitativa, de tipo preexperimental, porque se administra un estímulo o tratamiento a un grupo y después se aplica la medición de una variable (dependiente) para observar cuál es el nivel del grupo en estas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En este sentido, en la presente investigación se observa cómo se comportan los desempeños laborales (que es la variable dependiente) en los estudiantes de Medicina antes y después de aplicada la metodología que se propone, en un tiempo de seis meses, razón que conduce a reconocer la realización de un estudio de tipo transversal.

Se emplearon los siguientes métodos:

- Análisis y síntesis para interpretar la formación laboral de los estudiantes de Medicina.
- La revisión de documentos, para el establecimiento del marco teórico de la investigación.
- La observación, para diagnosticar los desempeños laborales de los estudiantes de Medicina.
- El preexperimento pedagógico, para validar la metodología mediante su introducción parcial y la prueba chi-cuadrado, para aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación.

## RESULTADOS

Los principales resultados se determinaron en el establecimiento de la docencia médica, la educación en el trabajo y la investigación científica, la cual se direcciona desde lo teórico por el método instructivo, educativo y desarrollador.

### Acciones para desarrollar cualidades laborales durante la docencia médica.

**Acción 1.** Diagnóstico del desarrollo de cualidades laborales del estudiante

Para ello, el estudiante, bajo la mediación del docente (según sea la asignatura que imparte) realizará las acciones siguientes:

- Contextualizar los rasgos de las cualidades laborales aportados a las características del contenido de la asignatura del plan de estudios que se trate.
- Observar el desempeño del estudiante de Medicina acorde al año académico por el que transitan.
- Valorar (el estudiante), de manera conjunta con el docente, el estado de desarrollo de los rasgos de manifestación de sus cualidades laborales, expresados en sus desempeños docentes-asistenciales e investigativos, según indicadores aportados en el acápite 1.3 de la tesis.

**Acción 2.** Diseñar, de manera conjunta con el docente, tareas para desarrollar las cualidades laborales del Médico General mediante la docencia médica que reciben.

Para ello, los estudiantes bajo la mediación del docente, realizarán las siguientes acciones:

- Caracterización de los contenidos de la asignatura del plan de estudio que recibe.

- Caracterización de los rasgos de manifestación de las cualidades laborales aportados en el componente teórico de la metodología.

- Interrelación entre los contenidos de la asignatura que recibe con los rasgos de las cualidades laborales con potencialidades educativas para su desarrollo.

Tener en cuenta, en el diseño de las tareas, la siguiente estructura didáctica (contextualizada de la propuesta realizada por Alonso, Martínez y Domínguez (2019):

*Problema profesional docente, asistencial e investigativo a resolver:* se identifica el problema profesional que resolverá el estudiante de Medicina (ya sea de menor a mayor nivel de complejidad).

*Objetivo formativo:* se define la meta, la aspiración, el fin que se aspira lograr para resolver el problema profesional planteado, en el cual exprese la integración de los conocimientos y habilidades que caracterizan el contenido de la asignatura que aprenden, con la cualidad o cualidades laborales a desarrollar en su personalidad como Médicos Generales.

*Cualidades laborales a desarrollar:* se precisan, según las potencialidades educativas del contenido de la asignatura, cuáles serán la o las cualidades laborales a desarrollar en el estudiante de Medicina, según los rasgos de manifestación con mayores potencialidades de integración.

*Contenidos integradores:* se determinan, por parte del docente que es el encargado de orientar al estudiante de Medicina, cuál es el contenido objeto de apropiación y aplicación para resolver el problema profesional, lo cual puede requerir o no la ayuda del docente o del resto de sus compañeros de estudios.

Este contenido es la expresión de la integración del contenido que aprende el

estudiante en la asignatura con los rasgos de manifestación de las cualidades laborales aportadas en el componente teórico de la metodología (algunos de ellos, no todos, según potencialidades educativas del contenido de la asignatura).

*Situaciones de aprendizaje problémico a realizar:* según el modelo de formación del médico cubano y la propia concepción de formación laboral, se conciben situaciones problemáticas de aprendizaje del contenido integrador, en la cual el estudiante, según grado de complejidad del problema y de los contenidos determinados en trabajo en equipos, precisa las actividades que deben realizar, haciendo énfasis en los lapsos de tiempo de duración y teniendo en cuenta las formas de organización de la docencia; es decir, para cada clase que recibe el estudiante qué tareas va a realizar para resolver el problema que contribuya a desarrollar sus cualidades laborales.

*Criterios a considerar para la evaluación:* se establecen según los indicadores determinados en la acción 1, cómo va a ser evaluada la tarea que realiza el estudiante para el tratamiento de su formación laboral durante el aprendizaje de los contenidos de cada asignatura (esto se hace para cada asignatura de forma individual)

**Acción 3.** Ejecutar las tareas diseñadas para el desarrollo de las cualidades laborales del Médico General durante las formas de organización de la docencia médica superior.

Una vez diseñadas las tareas, se procede a su ejecución desde la diversidad de formas de organización de la docencia médica superior, que recibe el estudiante en las asignaturas del plan de estudio. Para ello se recomienda las siguientes indicaciones metodológicas.

En las conferencias, los estudiante de Medicina, de manera conjunta con los docente, deberán realizar las situaciones de

aprendizaje problémico, concebidas en las tareas diseñadas, que les permitan la búsqueda, el análisis y comprensión de los contenidos integradores y su vinculación con la rama del saber de la asignatura que se trate, los cuales le permitan comprender y explicar e interpretar, desde las Ciencias Médicas, el problema profesional identificado en la tarea que se oriente en su etapa de diseño y por qué es necesario desarrollar las cualidades laborales del Médico General.

Por su parte, en los seminarios deberán realizar situaciones problemáticas de aprendizaje dirigidas a la profundización de los contenidos integradores determinados en la acción anterior, mediante su vinculación con la rama del saber de la asignatura que se trate, los cuales le permitan ofrecer nuevas interpretaciones desde la medicina como ciencia que fundamente los contenidos que estudia en cada asignatura y el significado de la incorporación de las cualidades laborales del Médico General, así como al problema profesional identificado en la tarea en su etapa de diseño.

En las clases prácticas deberán realizar situaciones problemáticas dirigidas a la consolidación de los contenidos integradores de la tarea y su vinculación con la rama del saber de la asignatura que se trate, que permitan lograr una mayor solidez en las interpretaciones desde la medicina como ciencia que fundamente los saberes que estudia en cada asignatura, y el significado de su aplicación en la solución de problema profesional identificado por medio de la demostración de los rasgos de manifestación de las cualidades laborales que caracterizan el desempeño integral del Médico General.

En los talleres, los estudiantes deberán realizar las situaciones problemáticas dirigidas a la sistematización metodológica de los fundamentos teóricos y científicos relacionados con el contenido integrador de la tarea y su vinculación con la rama del saber de la asignatura en cuestión; esto

permitirá generar alternativas de solución innovadoras al problema profesional y mejorar sus desempeños al incorporar las cualidades laborales que caracterizan al Médico General.

Los estudiantes de Medicina, como parte de las tareas laborales que desarrolla desde cada forma de organización de la docencia médica, deberán ir aplicando los contenidos integradores (expresión de la interrelación de conocimientos y habilidades del área del saber médico con los rasgos de manifestación de las cualidades laborales) que aprende en cada asignatura del plan de estudio, por medio de la realización de las situaciones de aprendizaje.

En cada una de las tareas que ejecuten los estudiantes de Medicina, se debe estimular la generación de preguntas y situaciones problemáticas.

En este sentido, se recomienda al estudiante que aplique el método clínico y epidemiológico según sea la naturaleza del contenido de la asignatura que aprende, mediante los métodos problemáticos e investigativos que les dirija el docente (según su estilo personal) desde cada forma de organización de la docencia médica superior.

Los estudiantes, de manera conjunta con los docentes, emplearán los siguientes métodos problemáticos:

La *conversación heurística profesional*, para el desarrollo de las situaciones problemáticas durante las conferencias y los seminarios que realiza para el tratamiento de su formación laboral.

La *búsqueda profesional*, para el desarrollo de las situaciones problemáticas concebidas durante las clases prácticas y los talleres que realizan dirigidos al tratamiento de su formación laboral.

El uso de las *Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC)*, que promueva el carácter interactivo de la apropiación de contenidos integradores para la formación laboral del estudiante, mediante el uso de foros de discusión, entornos virtuales de aprendizaje, videoconferencias, chats, entre otros.

**Acción 4.** Evaluación de los resultados del desarrollo de las cualidades laborales del estudiante durante la docencia médica superior.

Se procede a evaluar el estado de la apropiación de los contenidos aprendidos por el estudiante en la asignatura, así como la integración y aplicación de los mismos, a los rasgos de manifestación de las cualidades laborales del Médico General aportados en el componente teórico de la metodología y su demostración durante las tareas realizadas por medio de sus desempeños docentes, asistenciales e investigativos.

En esta acción los estudiantes, mediante un taller como forma de organización de la docencia y bajo la mediación del docente, realizarán lo siguiente:

- Autoevaluarse: cada estudiante, en el orden individual, realizará una autoevaluación del estado del desarrollo de las cualidades laborales que caracterizan a la formación laboral que va alcanzando el médico cubano, según sus rasgos de manifestación demostrados en la realización de la tarea.

- Coevaluarse: cada estudiante valorará en otros estudiantes el estado de su formación laboral como médico cubano, a partir del comportamiento demostrado en los rasgos de manifestación de las cualidades laborales desarrolladas mediante la tarea.

- Receptividad: escuchar los criterios valorativos que le emite el docente respecto al estado del desarrollo de las cualidades

laborales demostradas durante la realización de la tarea.

- Socialización: los docentes emitirán los criterios valorativos que les permita retroalimentarse en cuanto al diagnóstico de su formación laboral como médicos generales.

Para realizar las acciones concebidas en este primer procedimiento del método desarrollador de cualidades laborales, los docentes deberán realizar las acciones siguientes:

- Orientar el problema profesional.
- Diseñar tareas que guían al estudiante a la búsqueda activa del nuevo contenido integrador de la asignatura que imparten con el uso de las TIC, según la estructura didáctica sugerida en la acción 3.
- Orientar las tareas propiciando el desarrollo de las cualidades laborales del estudiante durante la aplicación de métodos clínicos y epidemiológicos, según sea la naturaleza del contenido que aprende.
- Propiciar debates e intercambios de experiencias mediante la socialización con sus estudiantes, de acuerdo a las vías de solución ofrecidas por los estudiantes.
- Evaluar sus resultados mediante la autoevaluación y coevaluación acerca del estado del desarrollo de cualidades laborales que va alcanzando el estudiante.

Los docentes de Psicología General deberán retroalimentarse de los criterios evaluativos que van alcanzando los estudiantes en las restantes asignaturas de la diversidad disciplinar de la carrera; es decir, durante la ejecución de las tareas laborales, en las cuales demuestren el estado en el que marcha su formación laboral como Médicos Generales.

### **Acciones para desarrollar cualidades laborales durante la educación en el trabajo**

Este procedimiento del método desarrollador de cualidades laborales para los estudiantes de Medicina, está dirigido a su formación laboral desde las potencialidades educativas de la educación en el trabajo, según sus formas organizativas: pesquisas, guardia médica, pase de visita y la consulta.

A continuación, las acciones a realizar por los estudiantes bajo la mediación del docente y los tutores.

**Acción 1.** Realizar pesquisas en la comunidad asignada.

En este sentido, los estudiantes desarrollarán los rasgos de manifestación de las cualidades laborales propuestas para el Médico General en el componente teórico de la metodología, mediante la aplicación de los siguientes métodos clínicos y epidemiológicos:

- Estratificar, de manera responsable, comprometida, organizada, con independencia y en trabajo en equipos, cada área a investigar, con universo fijo, delimitando la responsabilidad de cada dúo (cuadrulado del recorrido), el apoyo de los líderes formales e informales de la comunidad, de manera que les permita el control de los resultados diarios de la misma, así como el análisis e identificación de casos confirmados en lugares donde se informó durante la pesquisa que no habían personas con manifestaciones presuntas de COVID-19, dengue u otro tipo de enfermedad epidemiológica.
- Identificar la eficacia en la detección de casos mediante la realización de análisis diarios de la calidad de la pesquisa, que les permita la precisión de si la mayoría de los sospechosos fueron detectados de forma temprana, las causas y condiciones, por lo que un caso positivo no fue detectado en la



pesquisa (violación de procedimientos epidemiológicos establecidos), de manera honesta, responsable, comprometida, laboriosa y perseverante.

- Prevenir la COVID-19 u otro tipo de enfermedades epidemiológicas mediante el desarrollo de charlas educativas con la familia y miembros de la comunidad donde realizan las pesquisas de manera comprometida, responsable, perseverante y creativa.

- Diagnosticar al núcleo familiar sobre la existencia de sintomatologías asociadas a la COVID-19, dengue u otro tipo de enfermedades de carácter epidemiológico con alta responsabilidad, grado de compromiso, perseverancia y honestidad.

- Identificar el estado de salud individual en grupos de población de manera independiente, laboriosa y flexible.

- Determinar factores de riesgo existentes asociados a la COVID-19 u otro tipo de enfermedad infecciosa con compromiso y creatividad.

- Descubrir tempranamente la morbilidad oculta asociada a algún síntoma de la COVID-19 u otro tipo de enfermedad infecciosa, mediante el uso de métodos investigativos que propicien el desarrollo de la creatividad y la sensibilidad.

- Realizar informes de aciertos y desaciertos obtenidos en la pesquisa, en consonancia con el docente que atiende la pesquisa y el médico de la familia con responsabilidad, honestidad y laboriosidad.

- Estimular la independencia y la investigación del estudiante en la búsqueda de soluciones al problema asociado a la prevención de la COVID-19, dengue u otro tipo de enfermedad infecciosa que sean creativas e innovadoras.

- Propiciar una autovaloración prospectiva de las experiencias (positivas y negativas) adquiridas, y la capacidad de análisis crítico del estudiante.

**Acción 2.** Diseñar tareas para la solución de problemas profesionales durante las guardias médicas, pases de visitas y consultas.

El estudiante de Medicina, mediante el trabajo en equipos y bajo la mediación del docente, el tutor de la práctica laboral y el médico residente, diseñarán tareas laborales para desarrollar las cualidades laborales del Médico General durante la realización de las guardias médicas, pases de visitas y las consultas.

Para ello, deberán establecer relaciones de vinculación entre las acciones que realiza el estudiante durante la guardia médica, el pase de visita y las consultas con los rasgos de manifestación de las cualidades laborales del Médico General, aportados en el componente teórico cognitivo de la metodología.

Estas tareas laborales tienen un mayor nivel de generalización y significado profesional e investigativo para el estudiante, ya que le permitirán desarrollar las cualidades laborales del Médico General, por medio de la aplicación del método clínico y epidemiológico científico en la solución de problemas profesionales durante la participación en las guardias médicas, consultas y pases de visitas (según año de estudio por el que vayan transitando).

Para el diseño de las tareas se tendrá en cuenta la misma estructura concebida en el componente docente, pero con la diferencia en el contenido integrador, el cual será la expresión de la integración de las acciones que realiza el estudiante en la guardia médica, pase de visita y consulta con los rasgos de manifestación de las cualidades

laborales del Médico General, aportadas en la investigación.

**Acción 3.** Aplicar las tareas diseñadas para la solución de problemas profesionales durante las guardias médicas, pases de visitas y consultas.

En este sentido, el estudiante realizará las acciones siguientes.

En el pase de visita:

- Participar en la organización del pase de visita desarrollando los rasgos de la cualidad, ser organizado.

- Valorar, de manera responsable, sensible y confidencial los datos (historia clínica del paciente) según la sala en la que se realizará el pase de visita.

- Analizar, mediante la observación directa, la presentación del paciente por parte del equipo médico que realiza esta actividad, manifestando responsabilidad, trabajo en equipo y compromiso con esta tarea que realizará como futuro Médico General.

- Intervenir en la propuesta de esquemas de tratamiento de asistencia médica según el caso clínico concebido, donde manifieste creatividad, perseverancia, amor a la medicina, sensibilidad, humanismo, liderazgo y ética médica, según sus rasgos de manifestación.

- Utilizar las TIC como medio de enseñanza, herramienta de trabajo y medio de aprendizaje con responsabilidad, laboriosidad y de manera independiente.

- Utilizar los insumos existentes en la sala donde se realiza el pase de visita, con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia.

- Aplicar, de manera responsable, sensible y con ética médica, acciones de promoción y prevención para la salud con el paciente y la familia.

- Participar en la aplicación del esquema terapéutico para el paciente, de manera responsable, creativa y mediante el trabajo en equipo.

En la consulta externa:

- Participar en los procesos de diagnóstico del estado de salud-enfermedad del paciente, de manera responsable, perseverante, con amor a la profesión y laboriosidad.

- Intervenir en los pronósticos del estado de mejora de salud del paciente de manera creativa, comprometida, ética, sensible y mediante el trabajo en equipos.

- Elaborar, bajo la guía del docente, el médico residente y el tutor, recomendaciones para promover, prevenir o curar al paciente desde la aplicación del método clínico y epidemiológico de manera independiente, flexible y laboriosa.

- Utilizar las TIC como medio de enseñanza y herramienta de trabajo para las consultas, con responsabilidad y sentido de pertenencia.

- Utilizar los insumos existentes en la consulta de manera eficiente y racional y con enfoque sostenible.

- Intervenir en el intercambio, de forma oral y escrita, de la información asociada al paciente que recibe la consulta médica con ética médica.

- Promover y prevenir el estado de salud del paciente y la familia, donde demuestre responsabilidad, sensibilidad, perseverancia, amor al trabajo que realiza.

- Intervenir en los procesos de reevaluación de la evolución del paciente desde la aplicación de métodos clínicos y epidemiológicos con responsabilidad, perseverancia, ética médica, confidencialidad y creatividad.

En la guardia médica:

- Valorar los síntomas, signos u otros datos clínicos presentes en el enfermo, a través de su participación en el interrogatorio y examen físico aplicado por el médico especialista de guardia y sus residentes, donde se demuestre alto sentido de ética médica, responsabilidad, laboriosidad, trabajo en equipo y amor a la medicina.

- Interpretar resultados de exámenes complementarios con independencia y flexibilidad.

- Intervenir en los procesos de ejecución de conductas, indicaciones y tratamiento en el restablecimiento del estado de salud del paciente de manera responsable, laboriosa, ética y perseverante.

- Emplear las TIC como medio de enseñanza y herramienta de trabajo durante la guardia médica, con responsabilidad y sentido de pertenencia.

- Utilizar responsablemente los insumos existentes en el área donde realiza la guardia médica, que garantice su uso óptimo, así como el cuidado y conservación del medio ambiente.

- Valorar las relaciones de integración entre la diversidad de especialidades médicas, acorde al servicio de guardia que se le asigne que contribuya a reforzar el interés por la profesión (amor a la medicina).

- Intervenir durante el intercambio de la información asociada al paciente que recibe durante la guardia médica en la que

demuestre ética médica, compromiso, independencia y flexibilidad de ideas.

- Desarrollar acciones de promoción y prevención para la salud, con alto sentido de responsabilidad, perseverancia y ética médica.

- Participar en los procesos de reevaluación de la evolución del paciente desde la aplicación de métodos clínicos y epidemiológicos con responsabilidad, trabajo en equipo, laboriosidad, independencia y amor a la carrera de Medicina.

**Acción 4.** Elaborar diarios de sistematización de experiencias asistenciales.

Por último, los estudiantes de la carrera de Medicina irán registrando, durante sus prácticas laborales y las actividades de pesquisas en la comunidad que realicen, las experiencias asistenciales y educativas que van alcanzando durante la aplicación de métodos clínicos y epidemiológicos en las tareas realizadas, en las que valora el papel y significado que tiene desarrollar las cualidades laborales del Médico General para lograr su formación laboral en esta rama de la Medicina. En estos registros se autoevaluarán acerca de cómo marchan sus cualidades laborales, según los logros alcanzados y las dificultades que vayan presentando. Por otra parte, realizarán propuestas a los docentes y tutores de las prácticas laborales sobre cómo poder mejorar sus dificultades.

**Acciones para desarrollar cualidades laborales durante la investigación científica**

De manera paralela a estas acciones que realizan durante el componente laboral, los estudiantes de Medicina realizarán las acciones concebidas en el componente investigativo.

Para ello, se sugieren las acciones siguientes:

**Acción 1.** Diseñar actividades científico-investigativas durante las formas de organización de la docencia y la educación en el trabajo.

En la medida en que los estudiantes van asimilando los contenidos sobre investigación científica en Medicina, a partir de su integración con los rasgos de manifestación de las cualidades laborales a desarrollar en el Médico General, diseñarán bajo la mediación del docente de investigación y los tutores de la práctica laboral:

- Situaciones investigativas durante la docencia que recibe en las asignaturas del plan de estudio en las que desarrollará las cualidades laborales: creativo, sensible y la ética médica.

- Proyectos de investigación en los cuales se potencie el desarrollo de sus cualidades laborales.

De ahí que se propone que el estudiante diseñe situaciones investigativas en las que indague, interprete y valore las propuestas de alternativas de solución a los problemas asociados a los contenidos que aprende en el resto de las asignaturas del plan de estudio, que no son del área de investigación y que con posterioridad diseñe proyectos de investigación según sea el nivel formativo por el que transite.

Para el diseño de las situaciones investigativas, los estudiantes deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Caracterizar los contenidos sobre investigación científica.

- Caracterizar los contenidos de las asignaturas del plan de estudio que aprende.

- Valorar las potencialidades educativas de los contenidos para desarrollar las cualidades laborales del Médico General, según sus rasgos de manifestación.

Aplicar para el diseño de los proyectos de investigación la siguiente estructura:

- Tema del proyecto

- Problema de investigación a resolver: se declaran aquellos problemas profesionales que se dan durante la aplicación del método clínico y epidemiológico que, para su solución, requiere del uso de métodos investigativos.

- Objetivos generales y específicos del proyecto: se establece la alternativa de solución al problema detectado, que constituye el producto que emana de la realización del proyecto de investigación.

- Cualidades laborales a desarrollar como médicos investigadores: se especifican y seleccionan aquellas cualidades laborales que sus rasgos de manifestación posean potencialidades para ser desarrollados durante el empleo del método científico.

- Tareas laborales, materiales y métodos con sentido investigativo a realizar por parte de los estudiantes: tendrán un lapso de tiempo de duración y requieren de métodos de investigación, así como de recursos materiales y humanos para llevarlas a cabo donde realicen sus prácticas laborales y las pesquisas.

- Resultados investigativos esperados: se precisan los principales aportes esperados en la realización del proyecto, que aporten soluciones a problemas de la asistencia médica.

En el diseño de los proyectos se desarrollarán las cualidades laborales: creatividad, laboriosidad, responsabilidad, ética médica, pericia, confidencialidad, trabajo en equipo y

perseverancia en el estudiante, según la integración de sus rasgos de manifestación con el tema del proyecto.

**Acción 2.** Desarrollar los proyectos de investigación.

Durante la ejecución de los proyectos de investigación, los estudiantes desarrollarán las cualidades laborales: creatividad, laboriosidad, responsabilidad, ética médica, pericia, confidencialidad, trabajo en equipo y perseverancia mediante las acciones siguientes:

- Identificar, mediante la indagación, la existencia de problemas durante la guardia médica, el pase de visita, las pesquisas y las consultas en las que participan durante la educación en el trabajo.
- Fundamentar teóricamente el marco teórico referencial en el campo de las ciencias médicas.
- Generar, de manera creativa, alternativas innovadoras de solución a los problemas que se presentan durante la guardia médica, el pase de visita, las pesquisas y las consultas mediante el empleo del método científico.
- Introducir las alternativas innovadoras de solución a los problemas, mediante la sistematización de su práctica médico-asistencial, la publicación de artículos y la participación en eventos científicos.
- Valorar los logros y las dificultades encontradas durante la introducción de las alternativas innovadoras a los problemas identificados.
- Generalizar las alternativas innovadoras de solución a los problemas, de manera perseverante, responsable y comprometida.

**Acción 3.** Evaluar el resultado obtenido en el desarrollo de los proyectos de investigación.

En esta acción, los estudiantes procederán a evaluar el impacto de las alternativas de soluciones propuestas a los problemas, como resultado de su introducción y generalización.

Durante la evaluación se tendrán en cuenta los impactos logrados (positivos o negativos) producto de la aplicación de las alternativas de solución propuestas como resultados científicos de los proyectos de investigación.

Para ello, los estudiantes desarrollarán las cualidades laborales: laboriosidad, flexibilidad, organización, independencia y perseverancia, mediante las acciones siguientes:

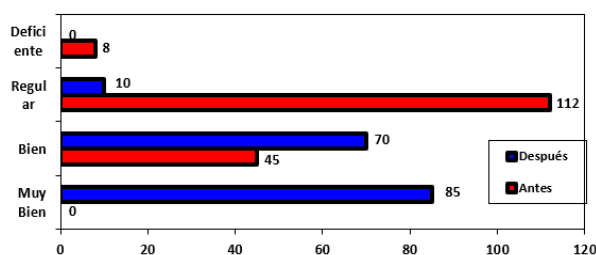
- Evaluar el contexto donde se desarrollan las experiencias investigativas llevadas a cabo.
- Identificar los autores involucrados y su peso específico en los resultados.
- Estudiar la articulación interinstitucional y social.
- Ofrecer estudios costo-beneficio-percepción de riesgo.
- Realimentar la experiencia, reconcebir, ampliarla, perfeccionarla, generalizarla.
- Relación entre las necesidades sociales (en el orden económico, ambiental y para la mejora de la salud del paciente) y el desarrollo del proceso de investigación.
- Cambios que ha provocado desde el punto de vista científico, económico, asistencial y para la salud de la población (ya sean positivos o negativos).

Con ello concluye la propuesta de las acciones a realizar para la formación laboral de los estudiantes de Medicina.

La metodología se aplicó mediante un preexperimento pedagógico realizado en una muestra de 165 estudiantes de 3<sup>er</sup> año de Medicina de la Universidad de Ciencia Médicas de Holguín, Cuba, cuyos resultados más significativos se muestran a continuación.

En el gráfico siguiente se establecen los datos comparativos del estado de la formación laboral de los estudiantes de Medicina, antes y después de aplicado el procedimiento.

En el siguiente gráfico se muestra la comparación realizada:



**Gráf.** - Formación laboral de los estudiantes de Medicina antes y después de aplicada la metodología

Para valorar si las diferencias de los datos mostrados en el gráfico de la figura 1 fueron significativas, se aplicó la prueba estadística Chi-cuadrado ( $X^2$ ).

Se trabajó a un 95,0 % de confianza, recomendado para las ciencias de la educación, asumiendo un grado de confiabilidad de  $\alpha = 0,05$ . Se trazaron las siguientes hipótesis de trabajo:

- Hipótesis de nulidad ( $H_0$ ): la formación laboral de los estudiantes de Medicina, antes y después de aplicada la metodología, no es significativa.

- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): la formación laboral de los estudiantes de Medicina, después de aplicada la metodología, logra

diferencias significativas con respecto a su estado inicial (antes de ser aplicada).

Al aplicar la prueba estadística con el uso del Excel se obtuvo un valor probabilístico de  $p(X^2) = 0,003145$ , el cual está por debajo del grado de confiabilidad asumido que es de 0,05; es decir:  $p(X^2) = 0,003145 < 0,05$ ; por lo que se acepta a  $H_1$  y se rechaza a  $H_0$ .

Este resultado demuestra que las diferencias de los datos obtenidos en el gráfico de la figura 1 son significativas; o sea, se infiere que con la aplicación de la metodología se logra a un 95,0 % de confiabilidad, demostrados a partir de los resultados alcanzados en la formación laboral de los estudiantes de Medicina, aspecto que permite reconocer su validez y probar la hipótesis planteada en la investigación.

## DISCUSIÓN

Como principales resultados alcanzados durante la formación laboral de los estudiantes de Medicina se tuvieron en cuenta como aspectos fundamentales: lo docente, asistencial e investigativo, que demostraron mejoras expresada en los siguientes aspectos.

En la función docente-educativa desarrollaron cualidades laborales que les permitieron realizar actividades de capacitación con los líderes de la comunidad, para desarrollar acciones de promoción a la salud y prevención de enfermedades, con énfasis la COVID-19.

En la función de investigación desarrollaron cualidades laborales que les permitieron mejorar la aplicación del método científico, a través del método clínico y el epidemiológico, con un enfoque social en la identificación y solución de problemas de salud en las personas, familias, grupos y comunidad asignada para su atención.

En la función asistencial, desarrollaron cualidades laborales que les permitieron brindar atención médica integral y continua a las personas, familias, grupos y colectivos a él asignados, mediante acciones de promoción de salud, de prevención de enfermedades y otros daños a la salud, de diagnóstico y tratamiento oportunos y de rehabilitación.

Si se compara este estudio con los trabajos de Salas y Salas (2017) se reconoce la incorporación de las cualidades laborales desde las potencialidades educativas del componente académico, laboral e investigativo, aspecto no tenido en cuenta en el estudio realizado.

Por otro lado, el estudio realizado por Champin y Risco (2013); Vidal y Castillo (2019); así como por Mora, Santiesteban y Gamboa (2020), si bien abordan la formación laboral, no profundizan en cómo desarrollar cualidades laborales desde sus desempeños docentes, asistenciales e investigativos, aspectos que no fueron tenidos en cuenta en sus estudios.

El trabajo realizado permitió determinar que la formación laboral del estudiante de la carrera de Medicina se fundamenta en el modelo de formación del médico cubano y en la concepción de formación laboral que pondera el desarrollo de cualidades laborales, a partir de la apropiación del contenido durante la docencia, la asistencia e investigación desde la sistematización del método instructivo, deductivo y desarrollador.

Se carece, en la teoría consultada, de la vía, forma y camino a seguir para la formación laboral del estudiante de Medicina, mediante la vinculación de la docencia médica con la educación en el trabajo, la investigación y el trabajo de extensión universitaria.

La metodología que se aporta en la investigación permite desarrollar la

formación laboral de los estudiantes de Medicina, basado en el método instructivo, educativo y desarrollador y a partir del aprovechamiento de las potencialidades educativas del contenido que aprende desde la docencia médica, la educación en el trabajo y la investigación.

El preexperimento pedagógico aplicado permitió constatar, por medio de la prueba Chi-cuadrado ( $X^2$ ) que, con la aplicación de la metodología, se mejora de manera significativa la formación laboral de los estudiantes de Medicina, en consonancia con las funciones que establece el modelo del profesional, quedando probada, con un 95,0 % de confiabilidad, la hipótesis de la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L., Martínez, O. y Domínguez, I. (2019). El desarrollo de cualidades laborales en niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos. *Revista Opuntia Brava*. 11(2), 116-131. Disponible en: <https://doi.org/10.35195/ob.v11i2.747>
- Argueta, G. V. y Jiménez, C. P. (2017). Gestión del conocimiento en investigadores de la Universidad de Guadalajara (México). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19 (3), 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.1151>
- Cervantes, A. B., Cruz, M., Cintero, A. y Escaris, L. (2020). La superación del graduado de medicina en aspectos relacionados con la medicina natural y tradicional. Actualidad y perspectivas. *Revista Electrónica Formación y Calidad*

- Educativa*, 8(2), 220-233.  
Disponible en:  
<https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3262/2009>
- Champin, D. y Risco, G. (2013). Formación del estudiante de medicina en salud pública y atención primaria de la salud, una experiencia en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(2), Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000200033&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200033&lng=es&tlng=es)
- Cruz, M. y Alonso, L. A. (2016). Exigencias didácticas para la enseñanza de la Medicina Tradicional y Natural en los estudiantes de la carrera de Medicina. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 4(1). Disponible en:  
<https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/1069>
- García, M., Corrales, I. y Reyes, J. J. (2015). La formación axiológica en los profesionales cubanos de la salud: una mirada hacia la universidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 14 (1). Disponible en:  
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/488>
- Infante, A., Leyva, P. A. y Mendoza, L. L. (2014). Concepciones teóricas acerca de la formación laboral. *Revista Luz*, 4(2), 73-85.  
Disponible en:  
<http://luz.uho.edu.cu/index.php/component/content/article/139>
- Hernández R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: EDAMSA
- IMPRESIONES S.A. de C.V. (5ta Edición).
- Milán, D., García, M., Cabrera, C., Hernández, Y., Rodríguez, Y, Miralles, E. (2020). Perspectiva de profesores y estudiantes de Medicina sobre la implementación de las estrategias curriculares. *Revista de Educación Médica Superior* 34(3). Disponible en:  
<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2111>
- Miranda, D., Prieto, R., Tosar, M. A., Sánchez, M. E., Ruisanchez, I. y Tamayo, A. (2019). Referentes teóricos para la preparación pedagógica de los tutores de la carrera de Medicina. *Revista de Educación Médica Superior* 33(2). Disponible en:  
<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1497>
- Mora, K. M. Santiesteban, Y. y Gamboa, M. E. (2020). El modo de actuación profesional médico del estudiante de Medicina en formación inicial. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación* 11(6), Disponible en:  
<http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/1117>
- Pupo, A. Verdecia, O. y Ramon, J. E. (2020). Metodología para la educación médica de los estudiantes de Medicina durante la rotación por Urología. *Revista de Formación y Calidad Educativa* 8(2) Disponible en:  
<http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3250>
- Salas, R. S. y Salas, A. (2017). *Modelo de formación del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas*. Editorial: Ecimed. Ciencias Médicas, La Habana, Cuba



Vidal, A. y Castillo, R. (2019). Formación de estudiantes de Medicina como tutores pares en aprendizaje basado en problemas. *Revista de Educación Médica Superior*, 33(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412019000300010&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000300010&lng=es&tlng=es)

Villegas, C., Hamui, A. y Vives, T. (2020). Modelo de rol, experiencias y capacidades comunicativas en estudiantes de Medicina. *Revista de Educación Médica Superior* 34(2). Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1875>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores gestionaron la información, revisaron la redacción del manuscrito y aprobaron la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Copyright (c) Yanexy Borrego Chi, Prudencio Alberto Leyva Figueredo, Laura Leticia Mendoza Tauler, Vadim Aguilar Hernández